

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. April 2005 (07.04.2005)

PCT

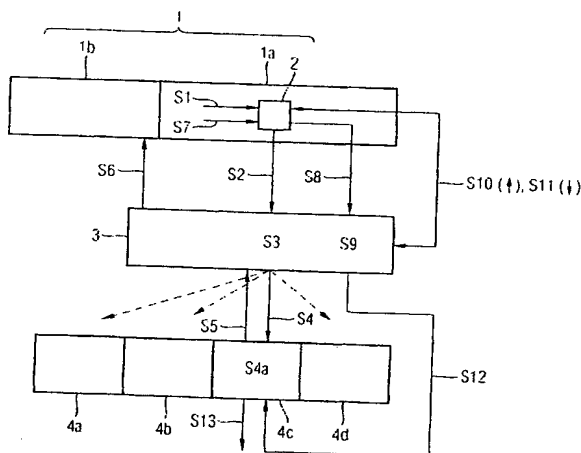
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/031667 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G07F 19/00**
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/010545**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
20. September 2004 (20.09.2004)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
103 43 566.2 19. September 2003 (19.09.2003) **DE**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **BRUNET HOLDING AG** [DE/DE]; Kirchenstrasse
11, 82194 Gröbenzell (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MÜHLBAUER,**
Markus [DE/DE]; Weichselbaumerstrasse 3, 82205
Gilching (DE). **RASCHER, Stefan** [DE/DE]; Burgleite
13 A, 91336 Heroldsbach (DE). **BRUNET, Ulrich**
[DE/DE]; Aschenbachstrasse 15, 82194 Gröbenzell (DE).
- (74) Anwalt: **BARTH, Stephan**; Reinhard, Skuhra, Weise &
Partner GbR, Friedrichstrasse 31, 80801 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR CARRYING OUT AN ELECTRONIC TRANSACTION

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ABWICKLUNG EINER ELEKTRONISCHEN TRANSAKTION



(57) Abstract: The invention relates to a method for carrying out an electronic transaction according to the following steps: Data exchange between a first network subscriber node (1) and a second network subscriber node (2) is carried out by a first terminal (1a) of the first network subscriber node (1) via a first communication network in order to determine transaction data of the transaction; an identification number of a second end device (1b) of the first network subscriber node (1) is inputted into a second communication network, which is different from the first, by means of a first network subscriber node (1) in the first terminal (1a) of the first network subscriber node (1); the identification number and the transaction data from first network subscriber nodes (1) are transmitted (S1, S2; S1') to a third network subscriber node (3) by means of a third communication network; the validity of the identification number is verified (S3) by the third network subscriber nodes (3) and an associated service provider node (4c) identifies a plurality of service provider nodes (4a, 4b, 4c, 4d) registered by the third network subscriber nodes (3); the verified identification number and the transaction data of the third network subscriber nodes (3) are transmitted to the associated service provider nodes (4c) via a fourth communication network; credit determined by the transmitted transaction data is reserved by associated service provider nodes (4c) for the second network subscriber nodes (2) and the reserved credit is confirmed by the associated service provider node (4c) to the third network subscriber nodes (3) via the fourth communication network; a transaction number is produced and is transmitted from the third network subscriber nodes (3) to the second terminal (1b) of the first network subscriber node (1) via the second communication network; the transmitted transaction number is inputted into the first terminal (1a) of the first network subscriber node (1) and the input transaction number is transmitted (S7, S8; S7') to the third network subscriber nodes (3) via the third communication network; the transmitted transaction number is verified by the third network subscriber nodes (3) by comparing the previously produced transaction number with the third network subscriber nodes; and the credit reserved by the associated service provider nodes (4c) is confirmed by the third network subscriber nodes (3) via the third communication network to the second network subscriber nodes (2).

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung schafft ein Verfahren zur Abwicklung einer elektronischen Transaktion mit den Schritten: Durchführen (S1) eines Datenaustauschs zwischen einem ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) und einem zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) mit einem ersten Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) über ein erstes Kommunikationsnetzwerk zum Festlegen von Transaktionsdaten

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/031667 A1



(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- mit geänderten Ansprüchen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

der Transaktion; Eingeben einer Identifikationsnummer eines zweiten Endgeräts (1b) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) in einem zweiten, vom ersten verschiedenen Kommunikationsnetzwerk vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) in das erste Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1); Übermitteln (S1, S2; S1') der Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) an einen dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über ein drittes Kommunikationsnetzwerk; Verifizieren (S3) der Gültigkeit der Identifikationsnummer durch den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) und Identifizieren (S3) eines zugehörigen Dienstproviderknotens (4c) einer Mehrzahl von beim dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) registrierten Dienstproviderknoten (4a, 4b, 4c, 4d); Übermitteln (S4) der verifizierten Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) an den zugehörigen Dienstproviderknoten (4c) über ein viertes Kommunikationsnetzwerk; Reservieren (S4a) eines durch die übermittelten Transaktionsdaten festgelegten Guthabens beim zugehörigen Dienstproviderknoten (4c) für den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) und Bestätigen (S5) des reservierten Guthabens vom zugehörigen Dienstproviderknoten (4c) an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das vierte Kommunikationsnetzwerk; Erzeugen (S6) einer Transaktionsnummer und Übermitteln (S6) der Transaktionsnummer vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) an das zweite Endgerät (1b) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) über das zweite Kommunikationsnetzwerk; Eingeben (S7) der übermittelten Transaktionsnummer in das erste Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) und Übermitteln (S7, S8; S7') der eingegebenen Transaktionsnummer an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das dritte Kommunikationsnetzwerk; Verifizieren (S9) der übermittelten Transaktionsnummer durch den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) durch Vergleich mit der vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten zuvor erzeugten Transaktionsnummer; und Bestätigen (S 10) des vom zugehörigen Dienstproviderknoten (4c) reservierten Guthabens vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das dritte Kommunikationsnetzwerk an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2).

Verfahren zur Abwicklung einer elektronischen Transaktion

5

STAND DER TECHNIK

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Abwicklung einer elektronischen Transaktion.

10

Obwohl auf beliebige Transaktionen bzw. Vorgänge und Netzwerke anwendbar, werden die vorliegende Erfindung sowie die ihr zugrundeliegende Problematik in bezug auf einen Zahlungsvorgang im Internet erläutert.

15

Bekanntermassen tritt für einen Internet-Benutzer häufig das Problem auf, dass er eine gebührenpflichtige Internetseite bzw. Waren- und/oder Dienstleistungen eines Internetanbieters bargeldlos online bezahlen möchte. Hierzu ist es bekannt, elektronische Zahlungen, insbesondere von Beträgen bis ca. EUR 10,00, im Internet durch den Einsatz sogenannter Mehrwert-Dienstrufnummern (0190, 0900, etc.) über Kreditkarte, per Bankeinzug oder Prepaid-Karten zu berechnen. Obwohl

20

hierbei durch Verschlüsselungsverfahren, Zertifizierungsmassnahmen bzw. Widerrufsmöglichkeiten beim Kreditinstitut ein gewisses Mindestmass an Sicherheit gewährleistet ist, bleibt dennoch ein Restrisiko für einen ungewollten Missbrauch dieser Zahlungsmöglichkeit durch kriminelle Dritte. Fast alle Systeme benötigen ausserdem die Vorab-Registrierung des Kunden, was mehrere Minuten Zeit in Anspruch nimmt. Sehr viele Käufer verlieren dabei schnell die Geduld, da ihnen vor allem bei kleinen Beträgen der Aufwand zu groß ist. Sie halten eine Registrierung für unnötig, umständlich, zeitraubend und möchten ausserdem ihre persönlichen Daten nur ungern preisgeben.

25

Daher brechen viele den Registrierungsprozeß wieder ab und verlieren somit insgesamt das Interesse an den angebotenen Dienstleistungen bzw. Produkten.

30

Aus der EP 0 875 871 A2 ist ein Verfahren zur Autorisierung in Datenübertragungssystemen unter Verwendung einer Transaktionsnummer oder eines vergleichbaren Passworts bekannt, bei dem der Benutzer in einem ersten Schritt über ein Dateneingabegerät seine Identifizierung und/oder eine Identifizierungskennung des Dateneingabegeräts zusammen mit der Aufforderung zur Generierung oder zur Auswahl der Transaktionsnummer oder des vergleichbaren Passworts aus einer Datei an

35

einen Autorisierungsrechner sendet. In einem zweiten Schritt generiert der Autorisierungsrechner die Transaktionsnummer oder das vergleichbare Passwort oder wählt es aus einer Datei aus. In einem dritten Schritt sendet der Autorisierungsrechner die Transaktionsnummer oder das ver-

gleichbare Passwort über einen anderen Übertragungsweg als im ersten Schritt an einen Empfänger des Benutzers. In einem vierten Schritt übernimmt der Benutzer diese Transaktionsnummer und das vergleichbare Passwort von dem Empfänger und gibt es in das Dateneingabegerät ein. In einem fünften Schritt wird diese Transaktionsnummer oder das vergleichbare Passwort wieder an den

5 Autorisierungsrechner übermittelt. In einem sechsten Schritt prüft der Autorisierungsrechner die Gültigkeit der Transaktionsnummer und des vergleichbaren Passworts, um dann in einem siebten Schritt einen Verbindungsaufbau zwischen dem Dateneingabegerät und einer Empfangseinheit herzustellen oder freizuschalten. Insbesondere lehrt diese Druckschrift, daß es sich um eine nur einmal verwendbare Transaktionsnummer bzw. ein vergleichbares Passwort handelt, und daß die

10 Gültigkeit der Transaktionsnummer bzw. des vergleichbaren Passworts eine vordefinierte Benutzerzeit ist.

Aus der DE 100 45 924 A1 ist ein Verfahren zum Absichern einer Transaktion auf einem Computernetzwerk bekannt, bei dem ein Kunde an einen Serviceanbieter persönliche Daten einschliess-

15 lich eines Namen, einer Adresse, einer Mobilfunknummer und einer Kreditkartennummer übermittelt, welcher für einen Payment-Service-Provider eine Kundenüberprüfung durchführt. Dieses Verfahren hat den Nachteil, dass kritische persönliche Daten übertragen werden müssen, um die Kundenüberprüfung zu ermöglichen.

20 Aus der DE 101 25 017 A1 ist ein Verfahren zum Erbringen von Diensten in einem Datenübertragungsnetz bekannt, bei dem eine Zugangsfunktion für mehrere Dienstnutzungsrechner abhängig von Anforderungen von der Seite eines Dienstnutzungsrechners eine Verbindung zwischen dem Dienstnutzungsrechner und einem durch einen Dienstnutzer ausgewählten Diensterbringungsrechner ermöglicht.

25 Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein verbessertes Verfahren zur Abwicklung einer elektronischen Transaktion anzugeben, welches eine kostengünstige, einfache, schnelle und weitgehend anonyme Abwicklung der Transaktion ermöglicht.

30 VORTEILE DER ERFINDUNG

Das erfindungsgemäße Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 bzw. 2 dient zur schnellen, einfachen und sicheren elektronischen Transaktionsdurchführung. Die Transaktion wird in zwei Phasen durchgeführt, wobei in der ersten Phase die Authentifizierung des Kunden und die Reservierung eines Guthabens (z.B. Kaufpreis + Zuschläge) erfolgt und wobei in der zweiten Phase die

35 Buchung des Guthabens nach Leistungserbringung erfolgt. So wird sichergestellt, daß keine unrechtmäßigen oder doppelten Buchungen erfolgen.

Insbesondere ermöglicht das erfindungsgemäße Verfahren einen einheitlichen Transaktionsprozeß bei einer Mehrzahl von Dienst Providern. Der Zugang ist mit den Transaktionen verbunden und somit keine permanente Registrierung notwendig. Als technische Plattformen für die erfindungsgemäßen elektronischen Transaktionen, z.B. Handelsgeschäften und Dienstleistungen (digitale Produkte, Web-Zugänge, Downloads, News-Dienste, Abonnement-Services, Mehrwert-Dienste, Mitgliedsbeiträge, z.B. für Mitgliedsbereiche, Online-Foren, jegliche Downloads von Dateien, wie z.B. Musik-Dateien, Videos, Pdf-Dateien, etc., Klingeltöne, Logos, Wallpapers, Gutscheine, Erotik-Inhalte, etc.) sind neben Internet und Mobilfunknetz auch WAP, UMTS sowie andere drahtlose und drahtgebundene Kommunikationswege möglich.

Für den Anbieterknoten bietet sich der Vorteil, daß der zugehörige Dienstproviderknoten für die Abrechnung sorgen kann, und für die Dienstproviderknoten bietet sich der Vorteil, daß der Koordinatorknoten ihnen Verwaltungsaufwand und funktionellen Aufwand abnimmt.

Weiterhin müssen zwischen den Netzwerkteilnehmerknoten keine sensiblen Daten, wie z.B. Kontonummer oder Kreditkartennummer, ausgetauscht werden. Die Eingaben zum Vereinbaren, d.h. Validieren, der Transaktion zwischen dem ersten Netzwerkteilnehmerknoten und dem zweiten Netzwerkteilnehmerknoten lassen sich auf ein Minimum reduzieren. Die übermittelten Datensätze sind einzeln nicht für einen Missbrauch geeignet, und daher können die Sicherungsmassnahmen für die Datensätze selbst auf einem niedrigen Niveau gehalten werden. Die Nutzung einer unabhängigen Zertifizierungsstelle ist nicht erforderlich. Die Transaktionskosten sind vernachlässigbar gering, wodurch sich das Verfahren selbst für kleinste Zahlungen eignet.

Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens schafft das erste übergreifende Online-Bezahlungssystem mit variablen Beträgen und einheitlichem Bestellprozeß ohne Anmeldung, Registrierung oder Login über alle registrierten Netzbetreiber. Die Abrechnungsbeträge werden vom Dienstprovider, bei dem der Endkunde registriert ist, über die nächste monatliche Mobilfunk-Rechnung oder per Prepaid-Karte eingezogen. Die Authentifizierung des Endkunden wird durch das Zusenden der Transaktionsnummer per SMS sichergestellt. Dieses Online-Bezahlungssystem spricht, da keine Registrierung nötig ist, genau diese Kunden an und ermöglicht durch einen einfachen, anonymen und schnellen Prozeß das unkomplizierte elektronische Bezahlen, insbesondere von geringen Beträgen bis ca. EUR 10,00. Weitere Vorteile liegen in der sicheren Identifikation des Endgerätes durch das Zusenden einer Pin über einen vom Web getrennten Kanal, das Abbuchen des Betrages erst nach erfolgreichem Ablauf und nach erbrachter Leistung, kein doppeltes Abbuchen bei der Absendung einer falschen Pin, keine Belastung des

Mobilfunk-Kontos, falls Gültigkeitsdauer der Pin abläuft, kein Preisgeben persönlicher Daten, keine Eingabe der Kreditkartennummer, verschlüsselte Übertragung der Mobilfunknummer im Internet und die Tatsache, daß der Bezahlvorgang in wenigen Minuten abgeschlossen sein kann und der Kunde die bezahlten Leistungen bzw. Produkte kurzfristig nutzen kann.

5

In den Unteransprüchen finden sich vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des jeweiligen Gegenstandes der Erfindung.

10

Gemäss einer bevorzugten Weiterbildung erfolgen die Schritte: Bestätigen des Abschlusses der Transaktion vom zweiten Netzwerkteilnehmerknoten über das dritte Kommunikationsnetzwerk an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten; und Bestätigen des Abschlusses der Transaktion vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten über das vierte Kommunikationsnetzwerk an den zugehörigen Diensteanbieterknoten.

15

Gemäss einer bevorzugten Weiterbildung erfolgt das Übermitteln der Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten und/oder das Übermitteln der eingegebenen Transaktionsnummer vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten indirekt über den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten.

20

Gemäss einer bevorzugten Weiterbildung erfolgt das Übermitteln der Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten und/oder das Übermitteln der eingegebenen Transaktionsnummer vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten direkt. Dies hat den zusätzlichen Vorteil, dass der zweite Netzwerkteilnehmerknoten die Identifikationsnummer bzw. die Transaktionsnummer nicht erhält, also die Anonymität stärker gewahrt bleibt.

25

Gemäss einer weiteren bevorzugten Weiterbildung umfassen die Transaktionsdaten einen Kaufpreis und eine Produktspezifikation.

30

Gemäss einer weiteren bevorzugten Weiterbildung ist das zweite Kommunikationsnetzwerk ein Mobilfunknetzwerk oder ein Festnetztelefonnetzwerk und die Identifikationsnummer eine Mobilfunknummer bzw. eine Festnetztelefonnummer.

35

Gemäss einer weiteren bevorzugten Weiterbildung sind das erste und/oder dritte Kommunikationsnetzwerk das Internet.

Gemäss einer weiteren bevorzugten Weiterbildung ist das vierte Kommunikationsnetzwerk ein Festnetztelefonnetzwerk.

Gemäss einer weiteren bevorzugten Weiterbildung weist die Transaktionsnummer eine einmalige Gültigkeit und/oder eine zeitliche Gültigkeitsbeschränkung auf.

- 5 Gemäss einer weiteren bevorzugten Weiterbildung übermittelt bei einem Scheitern des Verifizierens oder des Bestätigens des Reservierens oder des Verifizierens der Transaktionsnummer der dritte Netzwerkteilnehmerknoten eine Fehlermeldung an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten über das dritte Kommunikationsnetzwerk.
- 10 Gemäss einer weiteren bevorzugten Weiterbildung wird das Verifizieren und Identifizieren durch einen elektronischen Vergleich mit einer Tabellendatei durchgeführt.

Gemäss einer weiteren bevorzugten Weiterbildung wird bei einem Nichterfolgen des Bestätigens innerhalb einer vorgegebenen Zeitspanne das reservierte Guthaben gelöscht.

- 15 Gemäss einer weiteren bevorzugten Weiterbildung erfolgt das Reservieren zu Lasten eines beim zugehörigen Dienstproviderknoten geführten Kontos des ersten Netzwerkteilnehmerknotens.

- 20 Gemäss einer weiteren bevorzugten Weiterbildung übermittelt bei einem Scheitern des Verifizierens der Transaktionsnummer oder des Bestätigens der dritte Netzwerkteilnehmerknoten anstelle des Bestätigens eine Fehlermeldung an den zugehörigen Dienstproviderknoten zum Löschen des reservierten Guthabens über das vierte Kommunikationsnetzwerk.

- 25 Gemäss einer weiteren bevorzugten Weiterbildung wird das Reservieren in Abhängigkeit von einer Bonitätsprüfung beim zugehörigen Dienstproviderknoten durchgeführt.

- 30 Gemäss einer weiteren bevorzugten Weiterbildung fordert bei einem Scheitern des Verifizierens und Identifizierens oder des Bestätigens der zweite Netzwerkteilnehmerknoten vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten den ersten Netzwerkteilnehmerknoten eine begrenzte Anzahl von Malen zur Neueingabe auf.

Gemäss einer weiteren bevorzugten Weiterbildung wird das Übermitteln der Transaktionsnummer per SMS durchgeführt wird.

- 35 Gemäss einer weiteren bevorzugten Weiterbildung ist der erste Netzwerkteilnehmerknoten ein Endkundenknoten, der zweite Netzwerkteilnehmerknoten ein Anbieterknoten, der dritte Netz-

werkteilnehmerknoten ein Koordinatorknoten und der Dienstproviderknoten ein Mobilfunkanbieterknoten.

ZEICHNUNGEN

5

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert.

Es zeigen:

10

Fig. 1 ein Systemdiagramm zur Veranschaulichung eines Netzwerkteilnehmerknotenverbundes und den auszutauschenden Daten entsprechend einer ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

15

Fig. 2 ein Systemdiagramm zur Veranschaulichung eines Netzwerkteilnehmerknotenverbundes und den auszutauschenden Daten entsprechend einer zweiten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung; und

20

Fig. 3 ein Systemdiagramm zur Veranschaulichung eines Netzwerkteilnehmerknotenverbundes und den auszutauschenden Daten entsprechend einer dritten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

BESCHREIBUNG DER AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

25

In den Figuren bezeichnen gleiche Bezugszeichen gleiche oder funktionsgleiche Bestandteile.

Fig. 1 zeigt ein Systemdiagramm zur Veranschaulichung eines Netzwerkteilnehmerknotenverbundes und den auszutauschenden Daten entsprechend einer ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

30

In Fig. 1 bezeichnet Bezugszeichen 1 einen ersten Netzwerkteilnehmerknoten, der bei diesem Ausführungsbeispiel ein Endkundenknoten ist. Der erste Netzwerkteilnehmerknoten 1 weist ein erstes Endgerät 1a in Form eines Homecomputers, das an ein erstes Kommunikationsnetzwerk (hier Internet) angeschlossen ist, und ein zweites Endgerät 1b in Form eines Mobiltelefons, das an ein zweites Kommunikationsnetzwerk, hier ein Mobilfunknetzwerk, angeschlossen ist auf.

35

- Der Endkunde, welcher den ersten Netzwerkteilnehmerknoten 1 bedient, besucht im Schritt S1 mittels des ersten Endgeräts 1a in Form des Homecomputers ein Internet-Portal eines zweiten Netzwerkteilnehmerknotens 2, der bei dieser Ausführungsform ein Internet-Anbieter ist, bei dem beispielsweise Handy-Logos bezogen werden können. In dieser Internet-Sitzung führt der erste
- 5 Netzwerkteilnehmerknoten 1 mit seinem ersten Endgerät 1a einen Datenaustausch mit dem zweiten Netzwerkteilnehmerknoten 2 durch, um ein Produkt in Form eines bestimmten Handy-Logos auszusuchen, welches einen auf der Internet-Seite des zweiten Netzwerkteilnehmerknotens 2 ausgewiesenen Kaufpreis von beispielsweise EUR 3,00 aufweist.
- 10 Nach dem derartigen Festlegen der betreffenden Transaktionsdaten dieser Kauftransaktion, z.B. Kaufpreis, Artikelname, sowie einer Bestellnummer, im Schritt S1 klickt der Benutzer einen sogenannten Zahlknopf auf der Internet-Seite des zweiten Netzwerkteilnehmerknotens 2 an. Daraufhin fordert ihn der zweite Netzwerkteilnehmerknoten 2 auf, die Mobilfunknummer (Identifikationsnummer) des zweiten Endgeräts 1b einzugeben. Durch die Eingabe und Übermittlung dieser Mo-
- 15 bilfunknummer von dem ersten Netzwerkteilnehmerknoten 1 an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten 2 über das erste Kommunikationsnetzwerk in Form des Internets ist der Schritt S1 abgeschlossen, d.h. der elektronische Zahlvorgang (Transaktion) initiiert.
- In einem darauffolgenden Schritt S2 übermittelt der zweite Netzwerkteilnehmerknoten 2 in Form
- 20 des Internet-Anbieters die eingegebene Identifikationsnummer, d.h. die Mobilfunknummer, und die Transaktionsdaten in Form der Produktbezeichnung des ausgewählten Handy-Logos und des Kaufpreises an einen dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3, welcher ein Koordinatorknoten ist, d.h. welcher elektronische Zahlvorgänge für eine Mehrzahl von Internet-Anbietern koordiniert. Die Übermittlung erfolgt im vorliegenden Fall über ein drittes Kommunikationsnetzwerk, ebenfalls das
- 25 Internet, im Schritt S2.
- Im Schritt S3 verifiziert der dritte Netzwerkteilnehmerknoten 3 die übermittelte Mobilfunknummer und identifiziert einen zugehörigen Dienstproviderknoten 4c einer Mehrzahl von bei ihm registrierten Dienstproviderknoten 4a, 4b, 4c, 4d. Beim vorliegenden Beispiel sind die Dienstprovi-
- 30 derknoten Mobilfunk-Anbieterknoten, z.B. X1 (4a), X2 (4b), X3 (4c), X4 (4d). Die Verifikation und Identifikation im Schritt S3 erfolgt zweckmäßigerweise über eine elektronische Tabellen-Datei.
- Im Fall einer erfolgreichen Verifikation und Identifikation im Schritt S3, hier der Zugehörigkeit
- 35 zum X3-Dienstproviderknoten 4c, wendet sich der dritte Netzwerkteilnehmerknoten 3 in Form des Koordinatorknotens an den ermittelten Dienstproviderknoten 4c, wie weiter unten beschrieben. Im Fall eines Scheiterns der Verifikation und Identifikation im Schritt S3 sendet der dritte

Netzwerkteilnehmerknoten 3 eine entsprechende Fehlermeldung an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten 2, woraufhin dieser den elektronischen Zahlvorgang abbricht und eine entsprechende Mitteilung an den ersten Teilnehmerknoten 1 über das Internet sendet. Diese Mitteilung kann beispielsweise einen endgültigen Abbruch darstellen oder eine Aufforderung zur erneuten Eingabe einer gültigen Mobilfunknummer. Ebenfalls vorstellbar wäre, daß die vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten 1 eingegebene und vom zweiten Netzwerkteilnehmerknoten 2 an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 übermittelte Mobilfunknummer zu einem Diensteanbieterknoten gehört, der nicht bei dem dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 registriert ist. Auch in diesem Fall würde eine entsprechende Fehlermeldung generiert werden, weil die Mobilfunknummer zwar gültig ist, aber nicht von dem dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 koordinierbar.

Im Falle der erfolgreichen Verifikation und Identifikation im Schritt S3 leitet der dritte Netzwerkteilnehmer die Daten über ein viertes Kommunikationsnetzwerk, z.B. eine verdrahtete Standleitung, an den identifizierten zugehörigen Diensteanbieterknoten 4c im Schritt S4 weiter. Der zugehörige Diensteanbieterknoten 4c überprüft daraufhin im Schritt S4a die Mobilfunknummer auf ihre Gültigkeit und das Guthabenkonto des bei ihm registrierten ersten Netzwerkteilnehmers 1 auf seine Bonität gemäß vorbestimmter Kriterien. Sollte das Guthabenkonto die entsprechende Bonität aufweisen, reserviert der zugehörige Diensteanbieterknoten 4c ein dem übermittelten Kaufpreis plus entsprechender Zuschläge des dritten Netzwerkteilnehmerknotens 3 und des Diensteanbieterknotens 4c entsprechendes Guthaben zu Gunsten des zweiten Netzwerkteilnehmerknotens 2 und zu Lasten des bei ihm registrierten ersten Netzwerkteilnehmerknotens 1 und bestätigt die Reservierung im Schritt S5 an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 über das vierte Kommunikationsnetzwerk in Form der Standleitung. Anderenfalls kann eine entsprechende Fehlermeldung an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 über das vierte Kommunikationsnetzwerk ergehen, der wiederum diese an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten 2 sendet, woraufhin dieser den elektronischen Zahlvorgang abbricht und eine entsprechende Mitteilung an den ersten Teilnehmerknoten 1 über das Internet sendet.

Im Schritt S6 erzeugt der dritte Netzwerkteilnehmerknoten 3 nach der positiven Bestätigung in Schritt S5 eine einmal gültige und zeitlich beispielsweise auf 30 Minuten limitierte Transaktionsnummer und übermittelt diese über das zweite Kommunikationsnetzwerk in Form des Mobilfunknetzes des Diensteanbieterknotens 4c an das zweite Endgerät 1b in Form des Mobilfunktelefons des ersten Netzwerkteilnehmerknotens 1, und zwar in Form einer SMS-Nachricht (short message service).

Nach Empfang der Transaktionsnummer in der SMS-Nachricht gibt der Benutzer des ersten Netzwerkteilnehmerknotens 1 die übermittelte Transaktionsnummer im Schritt S7 in das erste Endgerät

1a ein, beispielsweise mittels der zum Homecomputer gehörigen Tastatur, und übermittelt diese über das erste Kommunikationsnetzwerk in Form des Internets an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten 2.

5 Der zweite Teilnehmerknoten 2 leitet im Schritt S8 die vom ersten Teilnehmerknoten 1 übermittelte Transaktionsnummer an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 über das dritte Kommunikationsnetzwerk. Die dem dritten Netzwerkteilnehmer 3 vom zweiten Netzwerkteilnehmer 2 derart übermittelte Transaktionsnummer wird durch einen elektronischen Vergleich mit der zuvor vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 erzeugten und zwischenzeitlich gespeicherten Transaktionsnummer verifiziert.

10 Im Fall eines Scheiterns des Schritts S9 durch Übermittlung einer falschen Transaktionsnummer im Schritt S8 bzw. S7 oder im Fall des Ablaufs des gesetzten Zeitlimits erfolgt eine Fehlermeldung an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten 2 sowie an den zuständigen Diensteanbieterknoten 4c.

15 Ist die Verifikation im Schritt S9 erfolgreich, so bestätigt der dritte Netzwerkteilnehmer 3 das vom zugehörigen Diensteanbieterknoten 4c reservierte Guthaben an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten 2 und gibt somit die Fortführung der Transaktion im Schritt S10 über das dritte Kommunikationsnetzwerk frei. Daraufhin kann das Produkt in Form des bestellten Handy-Logos vom zweiten Netzwerkteilnehmerknoten 2 an den ersten Netzwerkteilnehmerknoten 1 ausgeliefert werden, beispielsweise per E-Mail oder per SMS-Nachricht oder per Post.

20 Nach Auslieferung bestätigt der zweite Netzwerkteilnehmerknoten 2 den Abschluß der Transaktion an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 über das dritte Kommunikationsnetzwerk im Schritt S11, woraufhin der dritte Netzwerkteilnehmerknoten 3 den Abschluß der Transaktion über das vierte Kommunikationsnetzwerk an den zugehörigen Diensteanbieterknoten 4c bestätigt.

25 Abschließend wird dann im Schritt S13 das für den Kaufpreis plus Zuschlägen auf dem Konto des ersten Netzwerkteilnehmers 1 reservierte Guthaben des zweiten Netzwerkteilnehmerknotens 2 dem ersten Netzwerkteilnehmerknoten 1 über eine spätere Mobilfunk-Rechnung oder Guthabekarte in Rechnung gestellt.

30 Bei der vorliegenden Ausführungsform wird die Forderung des zweiten Netzwerkteilnehmerknotens 2 an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 gegen Entrichtung des Kaufpreises abgetreten. Dann wird die Forderung des dritten Netzwerkteilnehmerknotens 3 an den Diensteanbieterknoten 4c gegen Entrichtung des Kaufpreises plus eines ersten Zuschlages abgetreten. Der zweite Teilnehmerknoten 2 bleibt also gegenüber dem Diensteanbieterknoten 4c anonym.

Fig. 2 zeigt ein Systemdiagramm zur Veranschaulichung eines Netzwerkteilnehmerknotenverbundes und den auszutauschenden Daten entsprechend einer zweiten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

5

Bei der zweiten Ausführungsform in FIG. 2 entsprechen der Systemaufbau und die Vernetzung denjenigen der ersten Ausführungsform gemäß FIG. 1. Auch werden die Schritte S1, S2 und S3 in gleicher Weise durchgeführt.

10

Im Unterschied zur ersten Ausführungsform identifiziert der zweite Netzwerkteilnehmerknoten 2 bei der zweiten Ausführungsform den X1-Dienstproviderknoten 4a als zugehörigen Dienstproviderknoten und übermittelt die verifizierte Identifikationsnummer und die Transaktionsdaten im Schritt S4' an den Dienstproviderknoten 4a über das vierte Kommunikationsnetzwerk in Form der Standleitung.

15

Nach der Überprüfung der Gültigkeit und der Bonität des Guthabenkontos des ersten Netzwerkteilnehmers 1 beim Dienstproviderknoten 4a erfolgt im Schritt S4'a die Reservierung des Guthabens zugunsten des zweiten Netzwerkteilnehmerknotens und zu Lasten des ersten Netzwerkteilnehmerknotens. Bei erfolgreicher Reservierung wird diese im Schritt S5' an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 über das vierte Kommunikationsnetzwerk übermittelt.

20

Im Unterschied zur oben erläuterten ersten Ausführungsform erzeugt jedoch im vorliegenden Ausführungsbeispiel der zugehörige Dienstproviderknoten 4a die Transaktionsnummer im Schritt S6' selbst und übermittelt diese an das zweite Endgerät 1b in Form des Mobiltelefons des ersten Netzwerkteilnehmerknotens über das zweite Kommunikationsnetzwerk - das dem ersten Dienstproviderknoten 4a entsprechende Mobilfunknetzwerk.

25

In Analogie zur ersten Ausführungsform erfolgt dann der Schritt S7, das Eingeben der übermittelten Transaktionsnummer in das erste Endgerät 1a des ersten Netzwerkteilnehmerknotens 1 und Übermitteln der eingegebenen Transaktionsnummer an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten 2 über das erste Kommunikationsnetzwerk. Weiterhin wird die übermittelte Transaktionsnummer im Schritt S8'a vom zweiten Netzwerkteilnehmerknoten 2 an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 über das dritte Kommunikationsnetzwerk weitergeleitet.

30

35

Allerdings verifiziert der dritte Netzwerkteilnehmerknoten 3 bei diesem Ausführungsbeispiel die übermittelte Transaktionsnummer nicht, da er sie nicht kennt bzw. nicht erzeugt hat, sondern leitet

sie lediglich über das vierte Kommunikationsnetzwerk im Schritt S8'b weiter an den zugehörigen Diensteanbieterknoten 4a.

Die Verifikation der übermittelten Transaktionsnummer erfolgt bei diesem Ausführungsbeispiel durch den zugehörigen Diensteanbieterknoten 4a durch Vergleich mit der zuvor von ihm erzeugten Transaktionsnummer.

Im Falle einer erfolgreichen Verifikation erfolgt im Schritt S10'a eine Bestätigung der verifizierten Transaktionsnummer an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 im Schritt S10'a und im Schritt S10'b eine Bestätigung vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten 2 in Analogie zum Schritt S10 bei der obigen Ausführungsform.

Nach Erhalt der Bestätigung im Schritt S10'b wird der Transaktionsvorgang durch den zweiten Teilnehmerknoten fortgeführt, nämlich die Auslieferung des bestellten Handy-Logos an den ersten Netzwerkteilnehmerknoten 1.

In Analogie zur ersten Ausführungsform erfolgen dann im Schritt S11 die Bestätigung des zweiten Netzwerkteilnehmerknotens 2 an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 hinsichtlich der Auslieferung und die Bestätigung des Abschlusses der Transaktion im Schritt S12' vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 an den zugehörigen Diensteanbieterknoten 4a.

Abschließend wird wie bei der ersten Ausführungsform im Schritt S13' der dem zweiten Netzwerkteilnehmerknoten 2 zu Lasten des ersten Netzwerkteilnehmerknotens 1 gutgeschriebene Betrag in einer Mobilfunk-Rechnung oder einer Gebührenkarte dem ersten Netzwerkteilnehmerknoten 1 belastet.

Auch bei der zweiten Ausführungsform wird die Forderung des zweiten Netzwerkteilnehmerknotens 2 an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 gegen Entrichtung des Kaufpreises abgetreten. Dann wird die Forderung des dritten Netzwerkteilnehmerknotens 3 an den Diensteanbieterknoten 4c gegen Entrichtung des Kaufpreises plus eines ersten Zuschlages abgetreten.

Fig. 3 zeigt ein Systemdiagramm zur Veranschaulichung eines Netzwerkteilnehmerknotenverbundes und den auszutauschenden Daten entsprechend einer dritten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

Bei der dritten Ausführungsform erfolgen im Unterschied zur ersten Ausführungsform das Übermitteln der Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten vom ersten Netzwerkteilnehmer-

knoten 1 an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 in Schritt S1' sowie das Übermitteln der eingegebenen Transaktionsnummer vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten 1 an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 direkt ohne Zwischenschaltung des zweiten Netzwerkteilnehmerknotens.

5 Nach dem Festlegen der betreffenden Transaktionsdaten der Kauftransaktion, z.B. Kaufpreis, Artikelname, sowie einer Bestellnummer, im Schritt S1 klickt der Benutzer einen sogenannten Zahlknopf auf der Internet-Seite des zweiten Netzwerkteilnehmerknotens 2 an, wobei eine Internetseitenmaske des dritten Netzwerkteilnehmerknotens 3 geöffnet wird, in die die Transaktionsdaten bereits übergeben sind und die den ersten Netzwerkteilnehmerknoten 1 auffordert, die Mobilfunknummer (Identifikationsnummer) des zweiten Endgeräts 1b in das erste Endgerät einzugeben.
10 Durch die Eingabe und Übermittlung dieser Mobilfunknummer und der Transaktionsdaten von dem ersten Netzwerkteilnehmerknoten 1 an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten 3 über das erste Kommunikationsnetzwerk in Form des Internets ist der Schritt S1' abgeschlossen, d.h. der elektronische Zahlvorgang (Transaktion) initiiert.

15 Analog verläuft im Schritt S7' eine Aufforderung zur Eingabe der zuvor übermittelten Transaktionsnummer in die Internetseitenmaske des dritten Netzwerkteilnehmerknotens 3 und anschließend eine Übermittlung dieser Transaktionsnummer über das erste Kommunikationsnetzwerk in Form des Internets, wodurch der Schritt S7' abgeschlossen ist.

20 Ansonsten stimmen die erste und dritte Ausführungsform überein.

Obwohl die vorliegende Erfindung vorstehend anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele beschrieben wurde, ist sie darauf nicht beschränkt, sondern auf vielfältige Weise modifizierbar.

25 Obwohl als elektronische Kommunikationsnetzwerke in den obigen Beispielen das Internet und Mobilfunknetze sind, kann die Erfindung selbstverständlich auf jedes beliebige verdrahtete bzw. drahtlose elektronische Kommunikationsnetzwerk angewendet werden. Insbesondere ist auch nicht unbedingt eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung zwischen den Netzwerkteilnehmerknoten erforderlich, sondern jede physikalische Verbindung möglich. Weiterhin soll der Begriff Datensatz allgemein verstanden werden, d.h. als durch ein beliebiges Ordnungsschema als zusammen gehörig gekennzeichnete Daten. Weiterhin ist die Erfindung selbstverständlich nicht auf Zahlungsvorgänge beschränkt, sondern auf beliebige Transaktionen, d.h. Vorgänge, anwendbar.

35 Das Übermitteln der Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten und/oder das Übermitteln der eingegebenen Transaktionsnummer vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten an den dritten

Netzwerkteilnehmerknoten kann selbst verständlich auch bei der zweiten Ausführungsform direkt erfolgen und nicht nur indirekt über den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten.

Verfahren zur Abwicklung einer elektronischen Transaktion

5

BEZUGSZEICHENLISTE:

1	erster Netzwerkteilnehmerknoten, Endkunde
1a	Computer
1b	Mobiltelefon
2	zweiter Netzwerkteilnehmerknoten, Anbieter
3	dritter Netzwerkteilnehmerknoten, Koordinator
4a-d	Dienstepviderknoten, Mobilfunkanbieter

Verfahren zur Abwicklung einer elektronischen Transaktion

5

PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zur Abwicklung einer elektronischen Transaktion mit den Schritten:

- 10 Durchführen (S1) eines Datenaustauschs zwischen einem ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) und einem zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) mit einem ersten Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) über ein erstes Kommunikationsnetzwerk zum Festlegen von Transaktionsdaten der Transaktion;
- 15 Eingeben einer Identifikationsnummer eines zweiten Endgeräts (1b) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) in einem zweiten, vom ersten verschiedenen Kommunikationsnetzwerk vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) in das erste Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1);
- 20 Übermitteln (S1, S2; S1') der Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) an einen dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über ein drittes Kommunikationsnetzwerk;
- 25 Verifizieren (S3) der Gültigkeit der Identifikationsnummer durch den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) und Identifizieren (S3) eines zugehörigen Dienstproviderknotens (4c) einer Mehrzahl von beim dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) registrierten Dienstproviderknoten (4a, 4b, 4c, 4d);
- 30 Übermitteln (S4) der verifizierten Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) an den zugehörigen Dienstproviderknoten (4c) über ein viertes Kommunikationsnetzwerk;
- 35 Reservieren (S4a) eines durch die übermittelten Transaktionsdaten festgelegten Guthabens beim zugehörigen Dienstproviderknoten (4c) für den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) und Bestätigen (S5) des reservierten Guthabens vom zugehörigen Dienstproviderknoten (4c) an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das vierte Kommunikationsnetzwerk;

Erzeugen (S6) einer Transaktionsnummer und Übermitteln (S6) der Transaktionsnummer vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) an das zweite Endgerät (1b) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) über das zweite Kommunikationsnetzwerk;

- 5 Eingeben (S7) der übermittelten Transaktionsnummer in das erste Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) und Übermitteln (S7, S8; S7') der eingegebenen Transaktionsnummer an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das dritte Kommunikationsnetzwerk;

- 10 Verifizieren (S9) der übermittelten Transaktionsnummer durch den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) durch Vergleich mit der vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten zuvor erzeugten Transaktionsnummer; und

- 15 Bestätigen (S10) des vom zugehörigen Diensteanbieterknoten (4c) reservierten Guthabens vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das dritte Kommunikationsnetzwerk an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2).

2. Verfahren zur Abwicklung einer elektronischen Transaktion mit den Schritten:

- 20 Durchführen (S1) eines Datenaustauschs zwischen einem ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) und einem zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) mit einem ersten Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) über ein erstes Kommunikationsnetzwerk zum Festlegen von Transaktionsdaten der Transaktion;

- 25 Eingeben einer Identifikationsnummer eines zweiten Endgeräts (1b) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) in einem zweiten, vom ersten verschiedenen Kommunikationsnetzwerk vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) in das erste Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1);

- 30 Übermitteln (S1, S2) der Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) an einen dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über ein drittes Kommunikationsnetzwerk;

- 35 Verifizieren (S3) der Gültigkeit der Identifikationsnummer durch den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) und Identifizieren eines zugehörigen Diensteanbieterknotens (4a) einer Mehrzahl von beim dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) registrierten Diensteanbieterknoten (4a, 4b, 4c, 4d);

Übermitteln (S4') der verifizierten Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) an den zugehörigen Dienstproviderknoten (4a) über ein viertes Kommunikationsnetzwerk;

- 5 Reservieren (S4'a) eines durch die übermittelten Transaktionsdaten festgelegten Guthabens beim zugehörigen Dienstproviderknoten (4a) für den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) und Bestätigen (S5') des reservierten Guthabens vom zugehörigen Dienstproviderknoten (4a) an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das vierte Kommunikationsnetzwerk;
- 10 Erzeugen (S6') einer Transaktionsnummer und Übermitteln (S6') der Transaktionsnummer vom zugehörigen Dienstproviderknoten (4a) an das zweite Endgerät (1b) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) über das zweite Kommunikationsnetzwerk;
- 15 Eingeben (S7) der übermittelten Transaktionsnummer in das erste Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) und Übermitteln (S7, S8'a) der eingegebenen Transaktionsnummer an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das dritte Kommunikationsnetzwerk;
- 20 Weiterleiten (S8'b) der übermittelten Transaktionsnummer vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) an den zugehörigen Dienstproviderknoten (4a) über das vierte Kommunikationsnetzwerk;
- Verifizieren (S9') der übermittelten Transaktionsnummer durch den zugehörigen Dienstproviderknoten (4a) durch Vergleich mit der vom zugehörigen Dienstproviderknoten zuvor erzeugten Transaktionsnummer;
- 25 Bestätigen (S10'a) der verifizierten Transaktionsnummer durch den zugehörigen Dienstproviderknoten (4a) an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das vierte Kommunikationsnetzwerk; und
- 30 Bestätigen (S10'b) des vom zugehörigen Dienstproviderknoten (4c) reservierten Guthabens vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das dritte Kommunikationsnetzwerk an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2).

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch die Schritte:

Bestätigen (S11) des Abschlusses der Transaktion vom zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) über das dritte Kommunikationsnetzwerk an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3); und

5

Bestätigen (S12; S12') des Abschlusses der Transaktion vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das vierte Kommunikationsnetzwerk an den zugehörigen Dienstproviderknoten (4a; 4c).

4. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Übermitteln (S1, S2;

10

S1') der Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten und/oder das Übermitteln (S7, S8; S7') der eingegebenen Transaktionsnummer vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) indirekt über den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) erfolgt.

5. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Übermitteln (S1, S2;

15

S1') der Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten und/oder das Übermitteln (S7, S8; S7') der eingegebenen Transaktionsnummer vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) direkt erfolgt.

6. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Transaktionsdaten einen Kaufpreis und eine Produktspezifikation umfassen.

20

7. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Kommunikationsnetzwerk ein Mobilfunknetzwerk oder ein Festnetztelefonnetzwerk ist und die Identifikationsnummer eine Mobilfunknummer bzw. eine Festnetztelefonnummer ist.

25

8. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das erste und/oder dritte Kommunikationsnetzwerk das Internet sind.

9. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das vierte Kommunikationsnetzwerk ein Festnetztelefonnetzwerk ist.

30

10. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Transaktionsnummer eine einmalige Gültigkeit und/oder eine zeitliche Gültigkeitsbeschränkung aufweist.

35

11. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem Scheitern des Verifizierens (S3) oder des Bestätigens (S5; S5') des Reservierens oder des Verifizierens (S9; S9') der Transaktionsnummer der dritte Netzwerkteilnehmerknoten (3) eine Fehlermeldung an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) über das dritte Kommunikationsnetzwerk übermittelt.
12. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verifizieren (S3) und Identifizieren durch einen elektronischen Vergleich mit einer Tabellendatei durchgeführt wird.
13. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem Nichterfolgen des Bestätigens (S12; S12') innerhalb einer vorgegebenen Zeitspanne das reservierte Guthaben gelöscht wird.
14. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Reservieren (S4a, S4a') zu Lasten eines beim zugehörigen Dienstproviderknoten (4c; 4a) geführten Kontos des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) erfolgt.
15. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem Scheitern des Verifizierens (S9; S9') der Transaktionsnummer oder des Bestätigens (S11) der dritte Netzwerkteilnehmerknoten (3) anstelle des Bestätigens (S12; S12') eine Fehlermeldung an den zugehörigen Dienstproviderknoten (4c; 4a) zum Löschen des reservierten Guthabens über das vierte Kommunikationsnetzwerk übermittelt.
16. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Reservieren (S4a; S4a') in Abhängigkeit von einer Bonitätsprüfung beim zugehörigen Dienstproviderknoten (4c; 4a) durchgeführt wird.
17. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem Scheitern des Verifizierens (S3) und Identifizierens (S3) oder des Bestätigens (S10; S10'b) der zweite Netzwerkteilnehmerknoten (2) vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) den ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) eine begrenzte Anzahl von Malen zur Neueingabe auffordert.
18. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche 4 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass das Übermitteln der Transaktionsnummer per SMS durchgeführt wird.

19. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Netzwerkteilnehmerknoten (1) ein Endkundenknoten, der zweite Netzwerkteilnehmerknoten (2) ein Anbieterknoten, der dritte Netzwerkteilnehmerknoten (3) ein Koordinatorknoten und der Dienstproviderknoten (4a, 4b, 4c, 4d) ein Mobilfunkanbieterknoten ist.

GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

[beim Internationalen Büro am 11. März 2005 (11.03.05) eingegangen;
ursprüngliche Ansprüche 1-19 durch neue Ansprüche 1-19 ersetzt (6 Seiten)]

5

PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zur Abwicklung einer elektronischen Transaktion mit den Schritten:

- 10 Durchführen (S1) eines Datenaustauschs zwischen einem ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) und einem zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) mit einem ersten Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) über ein erstes Kommunikationsnetzwerk zum Festlegen von Transaktionsdaten der Transaktion;
- 15 Eingeben einer Identifikationsnummer eines zweiten Endgeräts (1b) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) in einem zweiten, vom ersten verschiedenen Kommunikationsnetzwerk vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) in das erste Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1);
- 20 Übermitteln (S1, S2; S1') der Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) an einen dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über ein drittes Kommunikationsnetzwerk;
- 25 Verifizieren (S3) der Gültigkeit der Identifikationsnummer durch den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) und Identifizieren (S3) eines zugehörigen Dienstproviderknotens (4c) einer Mehrzahl von beim dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) registrierten Dienstproviderknoten (4a, 4b, 4c, 4d) anhand der Identifikationsnummer;
- 30 Übermitteln (S4) der verifizierten Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) an den zugehörigen Dienstproviderknoten (4c) über ein viertes Kommunikationsnetzwerk;
- 35 Reservieren (S4a) eines durch die übermittelten Transaktionsdaten festgelegten Guthabens beim zugehörigen Dienstproviderknoten (4c) für den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) zu Lasten eines beim zugehörigen Dienstproviderknoten (4c) für die Identifikationsnummer geführten Kontos des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) und Bestätigen (S5) des reservierten Guthabens

GEÄNDERTES BLATT (ARTIKEL 19)

vom zugehörigen Dienstproviderknoten (4c) an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das vierte Kommunikationsnetzwerk;

5 Erzeugen (S6) einer Transaktionsnummer und Übermitteln (S6) der Transaktionsnummer vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) an das zweite Endgerät (1b) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) über das zweite Kommunikationsnetzwerk;

10 Eingeben (S7) der übermittelten Transaktionsnummer in das erste Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) und Übermitteln (S7, S8; S7') der eingegebenen Transaktionsnummer an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das dritte Kommunikationsnetzwerk;

15 Verifizieren (S9) der übermittelten Transaktionsnummer durch den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) durch Vergleich mit der vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten zuvor erzeugten Transaktionsnummer; und

Bestätigen (S10) des vom zugehörigen Dienstproviderknoten (4c) reservierten Guthabens vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das dritte Kommunikationsnetzwerk an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2).

20 2. Verfahren zur Abwicklung einer elektronischen Transaktion mit den Schritten:

Durchführen (S1) eines Datenaustauschs zwischen einem ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) und einem zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) mit einem ersten Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) über ein erstes Kommunikationsnetzwerk zum Festlegen von Transaktionsdaten der Transaktion;

30 Eingeben einer Identifikationsnummer eines zweiten Endgeräts (1b) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) in einem zweiten, vom ersten verschiedenen Kommunikationsnetzwerk vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) in das erste Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1);

Übermitteln (S1, S2) der Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) an einen dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über ein drittes Kommunikationsnetzwerk;

35 Verifizieren (S3) der Gültigkeit der Identifikationsnummer durch den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) und Identifizieren eines zugehörigen Dienstproviderknotens (4a) einer Mehrzahl von

GEÄNDERTES BLATT (ARTIKEL 19)

- beim dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) registrierten Diensteanbieterknoten (4a, 4b, 4c, 4d) anhand der Identifikationsnummer;
- 5 Übermitteln (S4') der verifizierten Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) an den zugehörigen Diensteanbieterknoten (4a) über ein viertes Kommunikationsnetzwerk;
- 10 Reservieren (S4'a) eines durch die übermittelten Transaktionsdaten festgelegten Guthabens beim zugehörigen Diensteanbieterknoten (4a) für den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) zu Lasten eines beim zugehörigen Diensteanbieterknoten (4a) für die Identifikationsnummer geführten Kontos des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) und Bestätigen (S5') des reservierten Guthabens vom zugehörigen Diensteanbieterknoten (4a) an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das vierte Kommunikationsnetzwerk;
- 15 Erzeugen (S6') einer Transaktionsnummer und Übermitteln (S6') der Transaktionsnummer vom zugehörigen Diensteanbieterknoten (4a) an das zweite Endgerät (1b) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) über das zweite Kommunikationsnetzwerk;
- 20 Eingeben (S7) der übermittelten Transaktionsnummer in das erste Endgerät (1a) des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) und Übermitteln (S7, S8'a) der eingegebenen Transaktionsnummer an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das dritte Kommunikationsnetzwerk;
- 25 Weiterleiten (S8'b) der übermittelten Transaktionsnummer vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) an den zugehörigen Diensteanbieterknoten (4a) über das vierte Kommunikationsnetzwerk;
- Verifizieren (S9') der übermittelten Transaktionsnummer durch den zugehörigen Diensteanbieterknoten (4a) durch Vergleich mit der vom zugehörigen Diensteanbieterknoten zuvor erzeugten Transaktionsnummer;
- 30 Bestätigen (S10'a) der verifizierten Transaktionsnummer durch den zugehörigen Diensteanbieterknoten (4a) an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das vierte Kommunikationsnetzwerk; und
- 35 Bestätigen (S10'b) des vom zugehörigen Diensteanbieterknoten (4c) reservierten Guthabens vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das dritte Kommunikationsnetzwerk an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2).

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch die Schritte:

Bestätigen (S11) des Abschlusses der Transaktion vom zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) über das dritte Kommunikationsnetzwerk an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3); und

5

Bestätigen (S12; S12') des Abschlusses der Transaktion vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) über das vierte Kommunikationsnetzwerk an den zugehörigen Dienstproviderknoten (4a; 4c).

10 4. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Übermitteln (S1, S2; S1') der Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten und/oder das Übermitteln (S7, S8; S7') der eingegebenen Transaktionsnummer vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) indirekt über den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) erfolgt.

15 5. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Übermitteln (S1, S2; S1') der Identifikationsnummer und der Transaktionsdaten und/oder das Übermitteln (S7, S8; S7') der eingegebenen Transaktionsnummer vom ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) an den dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) direkt erfolgt.

20 6. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Transaktionsdaten einen Kaufpreis und eine Produktspezifikation umfassen.

25 7. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Kommunikationsnetzwerk ein Mobilfunknetzwerk oder ein Festnetztelefonnetzwerk ist und die Identifikationsnummer eine Mobilfunknummer bzw. eine Festnetztelefonnummer ist.

8. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das erste und/oder dritte Kommunikationsnetzwerk das Internet sind.

30 9. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das vierte Kommunikationsnetzwerk ein Festnetztelefonnetzwerk ist.

35 10. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Transaktionsnummer eine einmalige Gültigkeit und/oder eine zeitliche Gültigkeitsbeschränkung aufweist.

GEÄNDERTES BLATT (ARTIKEL 19)

- 5 11. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem Scheitern des Verifizierens (S3) oder des Bestätigens (S5; S5') des Reservierens oder des Verifizierens (S9; S9') der Transaktionsnummer der dritte Netzwerkteilnehmerknoten (3) eine Fehlermeldung an den zweiten Netzwerkteilnehmerknoten (2) über das dritte Kommunikationsnetzwerk übermittelt.
- 10 12. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verifizieren (S3) und Identifizieren durch einen elektronischen Vergleich mit einer Tabellendatei durchgeführt wird.
13. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem Nichterfolgen des Bestätigens (S12; S12') innerhalb einer vorgegebenen Zeitspanne das reservierte Guthaben gelöscht wird.
- 15 14. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Reservieren (S4a, S4a') zu Lasten eines beim zugehörigen Diensteanbieterknoten (4c; 4a) geführten Kontos des ersten Netzwerkteilnehmerknotens (1) erfolgt.
- 20 15. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem Scheitern des Verifizierens (S9; S9') der Transaktionsnummer oder des Bestätigens (S11) der dritte Netzwerkteilnehmerknoten (3) anstelle des Bestätigens (S12; S12') eine Fehlermeldung an den zugehörigen Diensteanbieterknoten (4c; 4a) zum Löschen des reservierten Guthabens über das vierte Kommunikationsnetzwerk übermittelt.
- 25 16. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Reservieren (S4a; S4a') in Abhängigkeit von einer Bonitätsprüfung beim zugehörigen Diensteanbieterknoten (4c; 4a) durchgeführt wird.
- 30 17. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem Scheitern des Verifizierens (S3) und Identifizierens (S3) oder des Bestätigens (S10; S10'b) der zweite Netzwerkteilnehmerknoten (2) vom dritten Netzwerkteilnehmerknoten (3) den ersten Netzwerkteilnehmerknoten (1) eine begrenzte Anzahl von Malen zur Neueingabe auffordert.
- 35 18. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche 4 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass das Übermitteln der Transaktionsnummer per SMS durchgeführt wird.

GEÄNDERTES BLATT (ARTIKEL 19)

19. Verfahren nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Netzwerkteilnehmerknoten (1) ein Endkundenknoten, der zweite Netzwerkteilnehmerknoten (2) ein Anbieterknoten, der dritte Netzwerkteilnehmerknoten (3) ein Koordinatorknoten und der Dienstproviderknoten (4a, 4b, 4c, 4d) ein Mobilfunkanbieterknoten ist.

5

FIG 1

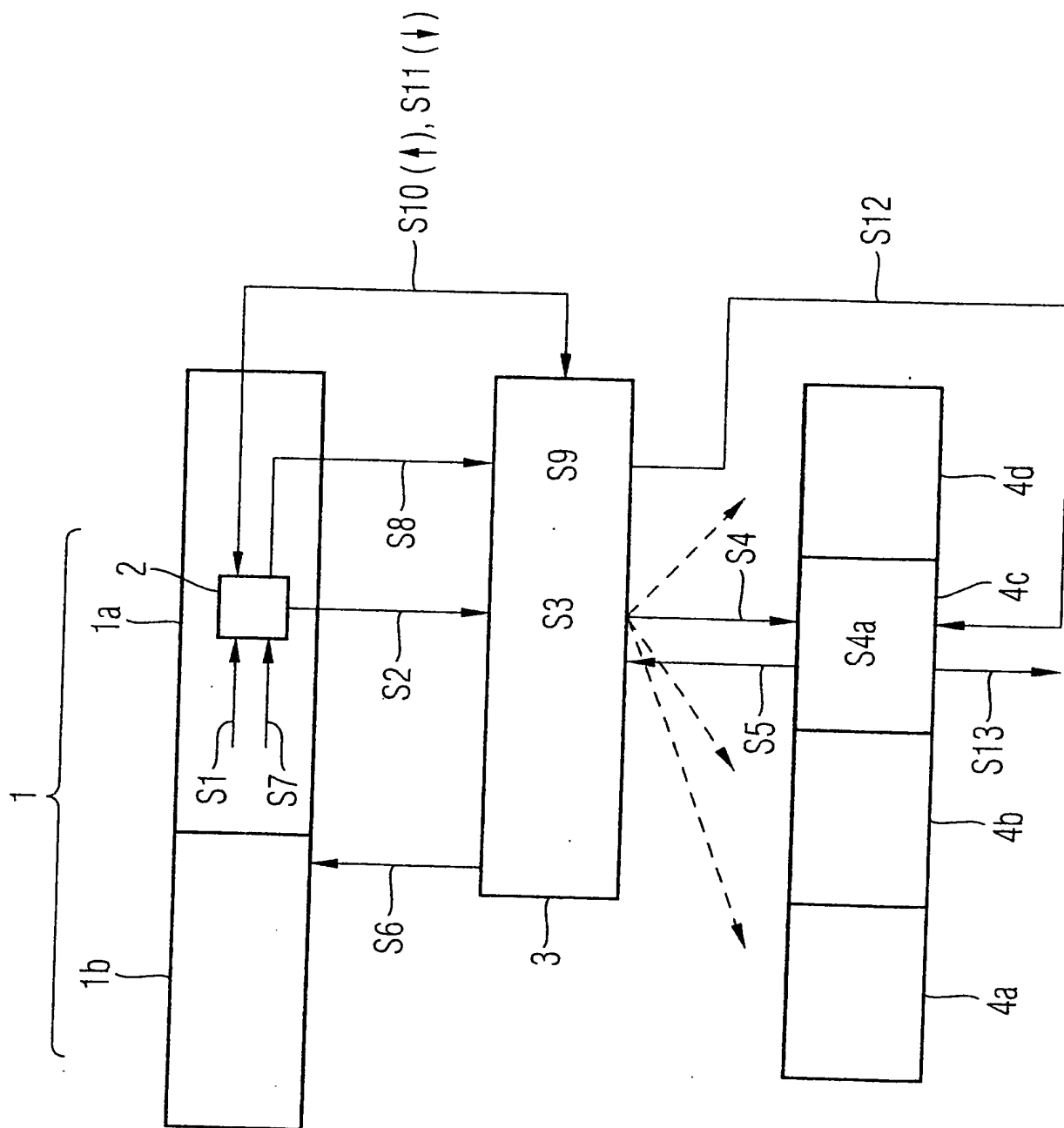


FIG 2

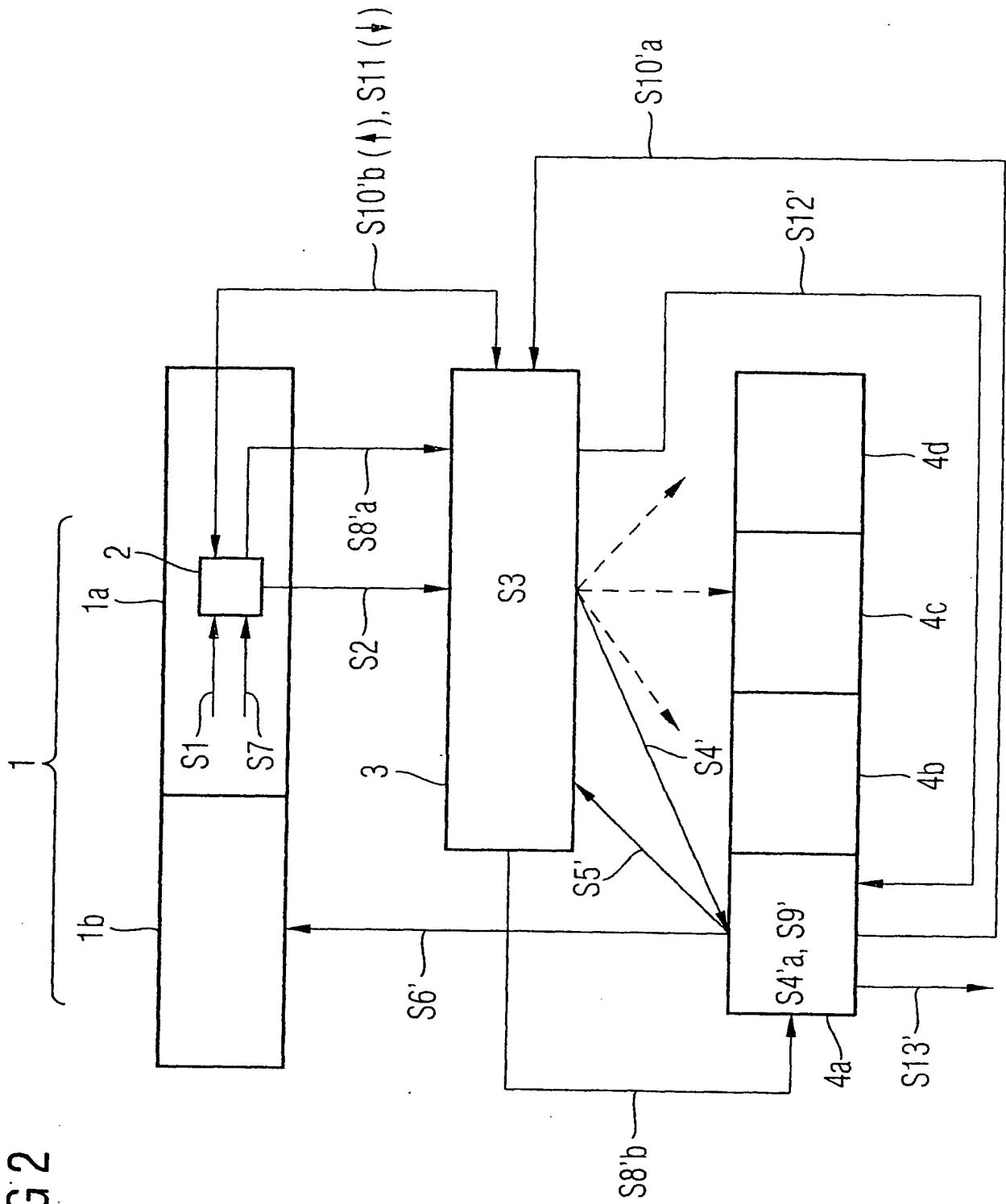
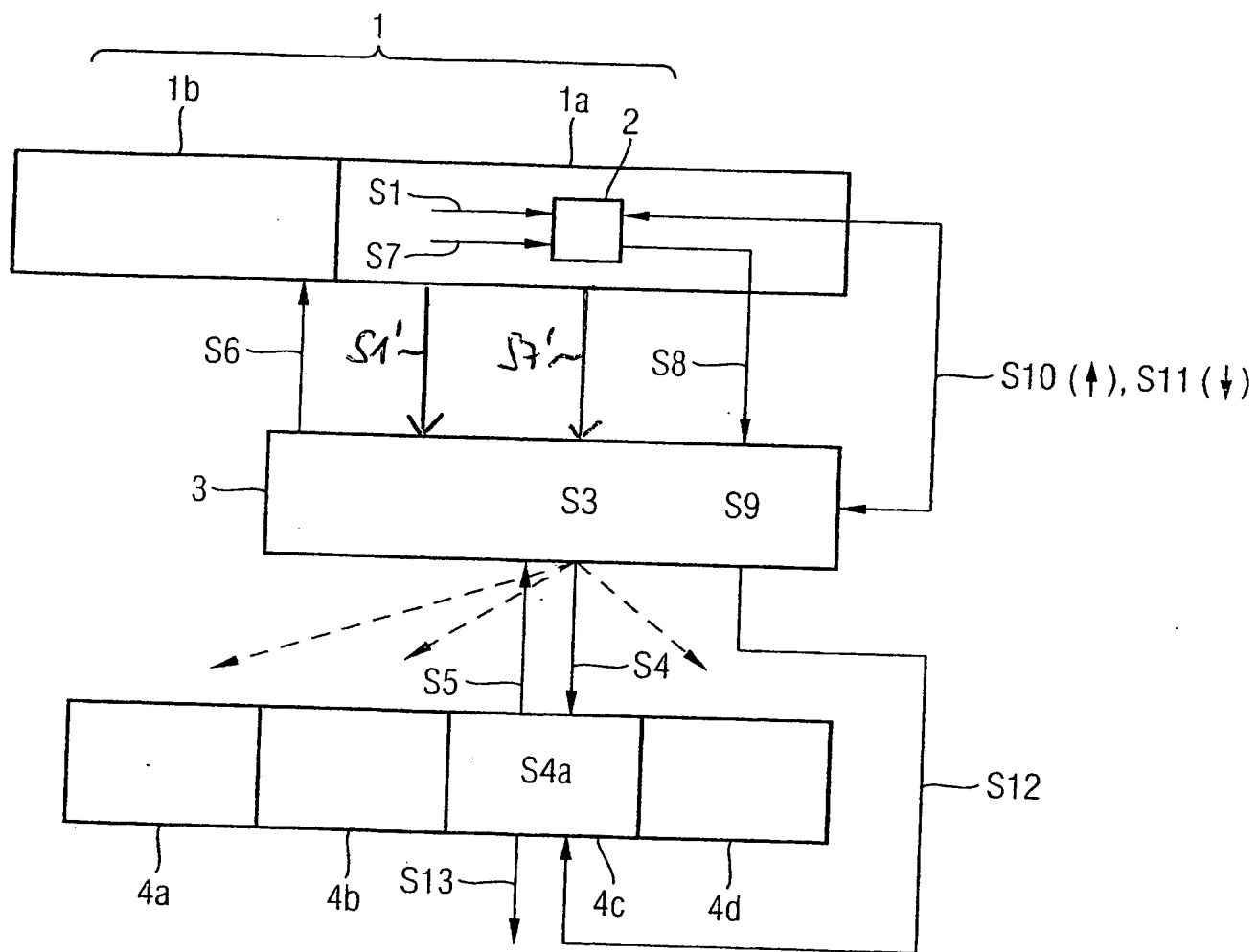


FIG 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/010545

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G07F19/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/165830 A1 (KREMER GILLES) 7 November 2002 (2002-11-07) abstract paragraph '0012! - paragraph '0030! paragraph '0042! - paragraph '0043! paragraph '0047! - paragraph '0051! paragraph '0092! - paragraph '0141! figures 1,2	1-19
X	WO 01/86539 A (HO TECK CHEONG ; CREDITEL S PTE LTD (SG); LIM KAY HIAN DANNY (SG)) 15 November 2001 (2001-11-15) abstract page 3, line 11 - page 8, line 17 page 12, line 28 - page 16, line 3 page 21, line 19 - page 27, line 9 figures 1,6a-7c ----- -/--	1-19

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 January 2005

Date of mailing of the international search report

20/01/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bassanini, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/010545

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 065 634 A (MIC SYSTEMS) 3 January 2001 (2001-01-03) abstract paragraph '0018! - paragraph '0043! paragraph '0054! paragraph '0059! figures 1-3	1-19
X	US 2001/037264 A1 (HUSEMANN DIRK ET AL) 1 November 2001 (2001-11-01) abstract paragraph '0011! - paragraph '0019! paragraph '0032! - paragraph '0039! paragraph '0050! - paragraph '0059! paragraph '0070! - paragraph '0091! figures 1-7	1-19
X	US 2003/153298 A1 (EDER REINHARD ET AL) 14 August 2003 (2003-08-14) paragraph '0003! - paragraph '0013! paragraph '0020! - paragraph '0028!	1-19
X	US 2002/147658 A1 (KWAN KHAI HEE) 10 October 2002 (2002-10-10) abstract paragraph '0004! - paragraph '0012! paragraph '0019! - paragraph '0034!	1-19
A	EP 1 081 919 A (GEBIT GES FUER EDV BERATUNG UN) 7 March 2001 (2001-03-07) abstract paragraph '0012! - paragraph '0022! figure 1	1-19
A	US 2003/130938 A1 (WOLFSTON JAMES H) 10 July 2003 (2003-07-10) abstract paragraph '0012! - paragraph '0020!	1-19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/010545

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002165830	A1	07-11-2002	FR 2804264 A1	27-07-2001
			FR 2814879 A1	05-04-2002
			FR 2814880 A1	05-04-2002
			AU 5488301 A	14-08-2001
			CA 2377626 A1	09-08-2001
			EP 1192608 A2	03-04-2002
			EP 1253564 A2	30-10-2002
			WO 0156352 A2	09-08-2001
			US 2002138450 A1	26-09-2002
			FR 2823930 A1	25-10-2002
WO 0186539	A	15-11-2001	AU 1429101 A	20-11-2001
			WO 0186539 A1	15-11-2001
EP 1065634	A	03-01-2001	EP 1065634 A1	03-01-2001
			AU 6268300 A	22-01-2001
			WO 0103083 A1	11-01-2001
			JP 2003504739 T	04-02-2003
US 2001037264	A1	01-11-2001	CA 2337672 A1	26-10-2001
			EP 1150262 A2	31-10-2001
			JP 2001357339 A	26-12-2001
US 2003153298	A1	14-08-2003	EP 1331616 A1	30-07-2003
US 2002147658	A1	10-10-2002	US 2002147685 A1	10-10-2002
EP 1081919	A	07-03-2001	EP 1081919 A1	07-03-2001
US 2003130938	A1	10-07-2003	WO 03058536 A1	17-07-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010545

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G07F19/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G07F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2002/165830 A1 (KREMER GILLES) 7. November 2002 (2002-11-07) Zusammenfassung Absatz '0012! - Absatz '0030! Absatz '0042! - Absatz '0043! Absatz '0047! - Absatz '0051! Absatz '0092! - Absatz '0141! Abbildungen 1,2	1-19
X	WO 01/86539 A (HO TECK CHEONG ; CREDITEL S PTE LTD (SG); LIM KAY HIAN DANNY (SG)) 15. November 2001 (2001-11-15) Zusammenfassung Seite 3, Zeile 11 - Seite 8, Zeile 17 Seite 12, Zeile 28 - Seite 16, Zeile 3 Seite 21, Zeile 19 - Seite 27, Zeile 9 Abbildungen 1,6a-7c ----- -/--	1-19

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

13. Januar 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

20/01/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2260 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bassanini, A

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 065 634 A (MIC SYSTEMS) 3. Januar 2001 (2001-01-03) Zusammenfassung Absatz '0018! - Absatz '0043! Absatz '0054! Absatz '0059! Abbildungen 1-3	1-19
X	US 2001/037264 A1 (HUSEMANN DIRK ET AL) 1. November 2001 (2001-11-01) Zusammenfassung Absatz '0011! - Absatz '0019! Absatz '0032! - Absatz '0039! Absatz '0050! - Absatz '0059! Absatz '0070! - Absatz '0091! Abbildungen 1-7	1-19
X	US 2003/153298 A1 (EDER REINHARD ET AL) 14. August 2003 (2003-08-14) Absatz '0003! - Absatz '0013! Absatz '0020! - Absatz '0028!	1-19
X	US 2002/147658 A1 (KWAN KHAI HEE) 10. Oktober 2002 (2002-10-10) Zusammenfassung Absatz '0004! - Absatz '0012! Absatz '0019! - Absatz '0034!	1-19
A	EP 1 081 919 A (GEBIT GES FUER EDV BERATUNG UN) 7. März 2001 (2001-03-07) Zusammenfassung Absatz '0012! - Absatz '0022! Abbildung 1	1-19
A	US 2003/130938 A1 (WOLFSTON JAMES H) 10. Juli 2003 (2003-07-10) Zusammenfassung Absatz '0012! - Absatz '0020!	1-19

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010545

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2002165830 A1	07-11-2002	FR 2804264 A1	27-07-2001
		FR 2814879 A1	05-04-2002
		FR 2814880 A1	05-04-2002
		AU 5488301 A	14-08-2001
		CA 2377626 A1	09-08-2001
		EP 1192608 A2	03-04-2002
		EP 1253564 A2	30-10-2002
		WO 0156352 A2	09-08-2001
		US 2002138450 A1	26-09-2002
		FR 2823930 A1	25-10-2002
WO 0186539 A	15-11-2001	AU 1429101 A	20-11-2001
		WO 0186539 A1	15-11-2001
EP 1065634 A	03-01-2001	EP 1065634 A1	03-01-2001
		AU 6268300 A	22-01-2001
		WO 0103083 A1	11-01-2001
		JP 2003504739 T	04-02-2003
US 2001037264 A1	01-11-2001	CA 2337672 A1	26-10-2001
		EP 1150262 A2	31-10-2001
		JP 2001357339 A	26-12-2001
US 2003153298 A1	14-08-2003	EP 1331616 A1	30-07-2003
US 2002147658 A1	10-10-2002	US 2002147685 A1	10-10-2002
EP 1081919 A	07-03-2001	EP 1081919 A1	07-03-2001
US 2003130938 A1	10-07-2003	WO 03058536 A1	17-07-2003

